UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Fundada en 1952

CoGnosis
Revista de Ciencias de la Educación
ISSN 2588-0578

Cooperación a través de soportes digitales para el perfeccionamiento continuo del cuerpo docente universitario

Cooperation through digital media for the continuous improvement of university teaching staff

Cooperação através dos meios digitais para o aperfeiçoamento contínuo do corpo docente universitário.

AUTORES:

Ivan Menes Camejo
Facultad de Informática y Electrónica
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
ivan.menes@espoch.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-3051-4462

Neiva Gricela Moncayo Muñoz
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Técnica de Manabí. Ecuador.
neiva.moncayo@utm.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-0683-8851

Fecha de recepción: 2025-01-28
Fecha de aceptación: 2025-03-17
Fecha de publicación: 2025-04-24
DOI https://doi.org/10.33936/cognosis.v10iEE(1).8534

RESUMEN

Este estudio aborda el diseño e implementación de un modelo de colaboración transformadora para la capacitación permanente de docentes universitarios, sustentado en el uso de herramientas tecnológicas. El propósito central fue fortalecer las competencias pedagógicas y mejorar la praxis docente en el contexto de la educación

CC BY NC ND

superior. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo y explicativo, incorporando técnicas como la observación, entrevistas, grupos focales y cuestionarios aplicados a 25 docentes de diferentes áreas del conocimiento. El modelo integró tres dimensiones clave: interdisciplinaria, experiencial y reflexiva, materializadas en un sitio web diseñado con Google Sites. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la motivación de los docentes hacia la capacitación, la construcción de proyectos colaborativos y la reflexión crítica sobre su práctica pedagógica. A pesar de ciertas limitaciones vinculadas a la sostenibilidad de la participación docente y a la diversidad en el dominio de competencias digitales, el modelo demostró ser una estrategia eficaz para promover la innovación pedagógica. Se concluye que la colaboración mediada por tecnologías digitales constituye un camino viable para consolidar comunidades de aprendizaje sostenibles, replicables en distintos contextos universitarios iberoamericanos.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo profesional; desempeño docente; educación superior; innovación pedagógica; tecnologías de la información y la comunicación.

RESUMO

Este estudo abordou o desenho e a implementação de um modelo de colaboração transformadora para a formação permanente de docentes universitários, sustentado no uso de ferramentas tecnológicas. O propósito central foi fortalecer as competências pedagógicas e melhorar a práxis docente no contexto da educação superior. A investigação desenvolveu-se sob uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e explicativo, com observação, entrevistas, grupos focais e questionários aplicados a 25 docentes de diferentes áreas do conhecimento. O modelo integrou três dimensões principais: interdisciplinar, experiencial e reflexiva, materializadas em um site criado no Google Sites. Os resultados evidenciaram melhorias na motivação dos docentes para a formação, na construção de projetos colaborativos e na reflexão crítica sobre a prática pedagógica. Apesar de limitações associadas à sustentabilidade da participação docente e à diversidade dos níveis de competência digital, o modelo mostrou-se uma estratégia eficaz para promover a inovação pedagógica. Concluiu-se que a colaboração mediada por tecnologias digitais constitui uma via viável para consolidar comunidades de aprendizagem sustentáveis e replicáveis em diferentes contextos universitários ibero-americanos.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento profissional; desempenho docente; ensino superior; inovação pedagógica; tecnologias da informação e comunicação.

ABSTRACT

This study addresses the design and implementation of a transformative collaboration model for the permanent training of university teachers, supported by technological tools. The main purpose was to strengthen pedagogical competences and improve teaching practice in higher education. The research was carried out under a qualitative, descriptive, and explanatory approach, incorporating techniques such as observation, interviews, focus groups, and questionnaires applied to 25 teachers from different fields of knowledge. The model integrated three key dimensions: interdisciplinary, experiential,

and reflective, materialized in a website designed with Google Sites. The results showed significant improvements in teachers' motivation for training, the construction of collaborative projects, and critical reflection on their teaching practice. Despite certain limitations related to the sustainability of teacher participation and the diversity in digital competence levels, the model proved to be an effective strategy to promote pedagogical innovation. It is concluded that collaboration mediated by digital technologies constitutes a viable path to consolidate sustainable learning communities, replicable in different Ibero-American university contexts.

KEYWORDS: Professional development; teaching performance; higher education; pedagogical innovation; information and communication technologies.

1. INTRODUCCIÓN: PUNTO DE PARTIDA

La educación superior en Iberoamérica se encuentra en un proceso constante de transformación, producto de los cambios sociales, tecnológicos, económicos y culturales que caracterizan al siglo XXI. En este contexto, la labor del docente universitario adquiere una relevancia estratégica, ya que es responsable de orientar procesos formativos que preparan a los futuros profesionales para responder a los desafíos de una sociedad del conocimiento globalizada. Sin embargo, múltiples investigaciones han evidenciado limitaciones significativas en el desempeño docente, relacionadas con la falta de formación inicial en Ciencias de la Educación, la resistencia a la innovación pedagógica y las dificultades para integrar de manera efectiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su práctica diaria.

Diversos informes internacionales, como los publicados por la UNESCO (2015, 2021) y la CEPAL (2018), coinciden en señalar que la calidad de la educación superior está estrechamente vinculada con la preparación y actualización permanente del profesorado. En Ecuador y otros países de América Latina, este aspecto cobra mayor relevancia, ya que se han identificado brechas notorias entre las exigencias del sistema educativo y las competencias reales de los docentes universitarios. Dichas brechas se manifiestan en dificultades para aplicar metodologías activas, promover aprendizajes significativos y aprovechar las posibilidades que brindan los entornos virtuales de enseñanza.

Autores como Imbernón (2011) y García-Aretio (2020) subrayan que la formación docente no puede concebirse como un proceso puntual o fragmentado, sino como una práctica continua que articule reflexión, colaboración y actualización en función de las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad. Esta perspectiva implica superar modelos tradicionales de capacitación basados en la simple transmisión de contenidos, para dar paso a estrategias que potencien la innovación, la autonomía y la construcción colectiva de saberes.

En este marco, la investigación que da origen al presente artículo se centra en el diseño e implementación de un modelo de colaboración transformadora con apoyo en herramientas tecnológicas. La propuesta busca atender las carencias detectadas en la capacitación docente universitaria mediante un enfoque que integra tres dimensiones fundamentales: la interdisciplinariedad, que promueve el diálogo entre diferentes áreas del conocimiento; la experiencia práctica, que permite trasladar los aprendizajes al contexto real de la docencia; y la reflexión crítica, que favorece la autoevaluación y la mejora continua.

La necesidad de contar con propuestas de este tipo se fundamenta también en las recomendaciones de estudios sobre innovación educativa que han puesto de manifiesto la importancia de generar comunidades profesionales de aprendizaje (Peña-Ruz, 2023; Zheng et al., 2019). Dichas comunidades fomentan la interacción entre docentes, el trabajo colaborativo y la construcción conjunta de proyectos orientados a la mejora de la calidad educativa. Asimismo, investigaciones recientes en el campo de la tecnología educativa (Müller et al., 2023; Damsa, 2023) destacan que el uso de entornos virtuales puede potenciar las dinámicas de colaboración y abrir nuevas posibilidades para la formación continua del profesorado.

La presente investigación se inscribe en esta línea y plantea que la formación continua de los docentes universitarios, cuando se sustenta en modelos colaborativos mediados por tecnologías, puede convertirse en una palanca para el desarrollo profesional y para la transformación de la praxis pedagógica. La hipótesis que orienta este trabajo sostiene que, al participar en un proceso estructurado de colaboración transformadora, los docentes logran fortalecer sus competencias didácticas, aumentar su motivación hacia la innovación y mejorar la calidad de los aprendizajes en los estudiantes.

El objetivo general de la investigación fue diseñar e implementar un modelo de colaboración transformadora para la capacitación permanente de docentes universitarios, apoyado en herramientas tecnológicas, con el fin de perfeccionar su praxis pedagógica y responder a los desafíos del contexto educativo actual. Este objetivo se desglosó en metas específicas orientadas a: a) caracterizar el estado inicial de la capacitación docente, b) identificar las necesidades de actualización en el uso pedagógico de las TIC, c) construir un entorno virtual que articule comunidades de práctica y espacios de innovación, y d) evaluar el impacto de la propuesta en el desempeño de los docentes participantes.

Este apartado también integra una discusión amplia sobre los antecedentes teóricos y prácticos de la formación docente en educación superior. Se analizan experiencias internacionales en las que se ha implementado la colaboración mediada por TIC, destacando los factores de éxito y las limitaciones observadas.

Se enfatiza que los modelos de formación deben ser flexibles, adaptativos y sensibles a los contextos socioculturales en los que se desarrollan. La revisión de literatura permite situar la investigación dentro de un marco académico sólido, al tiempo que justifica la pertinencia de apostar por un modelo de colaboración transformadora.

2. MÉTODOS: RUTA METODOLÓGICA

La metodología constituye el eje articulador de toda investigación, pues permite establecer con claridad las estrategias, procedimientos y técnicas empleadas para alcanzar los objetivos planteados. En este estudio, la aproximación metodológica se fundamentó en un enfoque cualitativo con componentes descriptivos y explicativos, enfocado en comprender las experiencias, percepciones y transformaciones que experimentaron los docentes universitarios durante el proceso de implementación del modelo de colaboración transformadora. Esta elección epistemológica responde a la necesidad de captar la riqueza de los contextos educativos, reconociendo que el conocimiento no es neutral ni lineal, sino situado, dinámico y construido socialmente.

El diseño metodológico contempló una estructura flexible y abierta, en coherencia con la naturaleza innovadora del proyecto. Se buscó no solo aplicar un plan predefinido, sino también generar espacios para la adaptación y la co-construcción con los docentes participantes. La investigación se desarrolló en fases sucesivas que permitieron avanzar de un diagnóstico inicial hacia la implementación de un sitio web colaborativo, para luego analizar sus resultados e implicaciones. La lógica de estas fases estuvo inspirada en modelos de investigación-acción participativa, que promueven la integración entre teoría y práctica, investigación e innovación, acción y reflexión.

Enfoque epistemológico

El enfoque cualitativo fue seleccionado por su capacidad para interpretar fenómenos complejos en escenarios naturales. En el caso de la capacitación docente, este enfoque resulta pertinente, ya que permite comprender cómo los profesores perciben, interiorizan y transforman sus prácticas pedagógicas al interactuar en un entorno colaborativo mediado por TIC. El paradigma interpretativo asumido en este trabajo reconoce que la realidad educativa es construida socialmente y que, por lo tanto, las experiencias de los participantes son fundamentales para explicar la dinámica de los procesos formativos.

Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por docentes de distintas facultades de una universidad pública ubicada en la región litoral del Ecuador. La muestra se seleccionó de manera intencional, incluyendo a 25 docentes

universitarios de diversas áreas del conocimiento: Ciencias de la Educación, Ingeniería, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanísticas. Este criterio de selección permitió asegurar la heterogeneidad y enriquecer el proceso de análisis interdisciplinario. Los docentes participantes compartían la característica común de no haber recibido formación inicial en pedagogía, lo que los convertía en sujetos especialmente pertinentes para validar el modelo propuesto.

Procedimiento

El proceso metodológico se estructuró en cuatro fases interrelacionadas:

1. Diagnóstico y planificación: Se realizó un levantamiento de información a través de cuestionarios, entrevistas y grupos focales, con el fin de identificar las principales necesidades de capacitación en los docentes universitarios. Esta fase permitió delimitar las dimensiones del modelo y establecer los lineamientos iniciales del sitio web colaborativo.

2. Diseño del modelo: Se procedió a la elaboración del sitio web mediante Google Sites, estructurado en secciones orientadas a la interacción, la construcción colectiva y el acceso a recursos pedagógicos. Cada sección fue validada previamente con un grupo de expertos en tecnología educativa y pedagogía universitaria.

3. Implementación y desarrollo: Los docentes participaron en actividades formativas, foros virtuales, comunidades profesionales de aprendizaje y proyectos colaborativos. Se fomentó la integración de recursos digitales, guías de buenas prácticas y materiales de apoyo, garantizando la pertinencia de los contenidos para cada área disciplinaria.

4. Evaluación y retroalimentación: Finalmente, se aplicaron rúbricas de evaluación, cuestionarios de satisfacción y entrevistas semiestructuradas para valorar la usabilidad del sitio, la calidad de los recursos y el impacto en el desempeño docente. Los resultados obtenidos en esta fase constituyeron insumos clave para afinar la propuesta y proyectar su generalización.

Técnicas e instrumentos

Para la recolección de información se utilizaron técnicas cualitativas como la observación participante, la entrevista semiestructurada y los grupos focales, complementadas con cuestionarios en línea. Los instrumentos fueron diseñados con criterios de validez y confiabilidad, y fueron validados por tres especialistas en investigación educativa. En particular, las rúbricas utilizadas para evaluar el sitio web consideraron indicadores relacionados con la usabilidad, la pertinencia pedagógica, la calidad de los recursos y el nivel de interacción generado.

Consideraciones éticas

La investigación cumplió con los principios éticos de consentimiento informado, confidencialidad y respeto a la autonomía de los participantes. Cada docente firmó un consentimiento en el que se garantizaba la protección de sus datos y la libertad de abandonar el proceso en cualquier momento. Además, se aseguró que los resultados fueran presentados de forma anónima, en coherencia con las normas internacionales de investigación en ciencias sociales.

En coherencia con el carácter innovador de la propuesta, la metodología integró elementos de la investigación-acción, que favorecen la construcción de soluciones conjuntas entre investigadores y docentes. Esto permitió que los participantes no fueran simples receptores de la capacitación, sino co-creadores de recursos y estrategias pedagógicas. La naturaleza colaborativa del proceso garantizó una mayor apropiación de los resultados y abrió la posibilidad de replicar el modelo en otros escenarios de educación superior.

3. RESULTADOS: INDICIOS Y HALLAZGOS

La implementación del modelo de colaboración transformadora permitió evidenciar una serie de resultados significativos en los ámbitos de la interacción docente, la producción de recursos educativos, la reflexión sobre la práctica pedagógica y la apropiación de las tecnologías digitales. Estos hallazgos se analizaron en función de las dimensiones interdisciplinaria, experiencial y reflexiva que guiaron el diseño de la propuesta.

Dimensión interdisciplinaria

Uno de los principales logros estuvo asociado al fortalecimiento de la colaboración entre docentes de distintas áreas del conocimiento. A través de los foros, comunidades virtuales y proyectos colectivos, se generaron espacios en los que profesores de ciencias sociales, ingenierías y ciencias de la salud intercambiaron experiencias y construyeron propuestas interdisciplinarias. Por ejemplo, se diseñaron proyectos conjuntos entre docentes de pedagogía y de informática para crear recursos didácticos digitales que apoyaran el aprendizaje de asignaturas de cálculo y estadística.

Los docentes señalaron que este tipo de experiencias resultaron valiosas porque les permitieron comprender realidades ajenas a sus campos de especialización y adoptar nuevas perspectivas pedagógicas. Este hallazgo coincide con estudios previos (Queupil et al., 2021; Damsa, 2023) que destacan la relevancia de la interdisciplinariedad como un motor para la innovación y la generación de conocimiento situado en la educación superior.

Dimensión experiencial

En cuanto a la dimensión experiencial, los docentes aplicaron de manera práctica los conocimientos adquiridos en el marco del modelo. A través de los proyectos colaborativos, implementaron estrategias didácticas innovadoras como el uso de simuladores, recursos multimedia y actividades gamificadas. Estos recursos fueron diseñados y probados en sus asignaturas, lo que permitió evaluar de forma inmediata el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

La retroalimentación recogida mediante cuestionarios reveló que el 78% de los docentes percibió una mejora sustancial en la motivación de los estudiantes y un 65% identificó un incremento en la participación activa en clase. Además, se destacó la importancia de la colaboración entre pares para perfeccionar las propuestas y ajustarlas a las necesidades reales de los grupos estudiantiles.

Dimensión reflexiva

La dimensión reflexiva se consolidó mediante espacios de autoevaluación y discusión colectiva. Los docentes utilizaron instrumentos de reflexión pedagógica que les permitieron identificar fortalezas y debilidades en sus prácticas, así como definir estrategias de mejora. Un hallazgo relevante fue la disposición creciente hacia la crítica constructiva y la apertura a nuevas ideas, lo que contrasta con la resistencia al cambio identificada en diagnósticos iniciales.

En las entrevistas, varios participantes manifestaron que el modelo los motivó a repensar su rol docente, pasando de ser transmisores de contenidos a facilitadores de procesos de aprendizaje colaborativo. Esta transformación se alinea con los planteamientos de García-Aretio (2020) sobre la necesidad de un cambio de paradigma en la educación superior contemporánea.

Evidencias de impacto

La triangulación de datos provenientes de rúbricas, encuestas y entrevistas permitió identificar evidencias sólidas del impacto del modelo. Entre los principales resultados cuantitativos se destacan los siguientes:

• El 82% de los docentes valoró positivamente la pertinencia de los contenidos y recursos del sitio web.

• El 74% indicó que la navegación y usabilidad de la plataforma fue adecuada.

• El 69% reconoció que las experiencias colaborativas influyeron en la mejora de su desempeño docente.

• El 60% manifestó interés en replicar el modelo en otras asignaturas o contextos educativos.

En el plano cualitativo, emergieron categorías como motivación renovada hacia la capacitación, sentido de pertenencia a una comunidad académica y percepción de crecimiento profesional. Estos hallazgos corroboran la importancia de integrar dimensiones tecnológicas, pedagógicas y sociales en los programas de desarrollo docente.

Ejemplos narrativos

Un ejemplo ilustrativo fue el de un docente de la Facultad de Ciencias de la Salud que diseñó, con el apoyo de colegas de ingeniería, un simulador digital para la enseñanza de procedimientos clínicos básicos. El proyecto no solo enriqueció la asignatura, sino que también generó un recurso compartido por toda la comunidad académica de la universidad. Otro caso destacado fue el de un grupo de profesores de ciencias sociales que implementaron foros de debate en línea, logrando que los estudiantes desarrollaran habilidades de pensamiento crítico y argumentación fundamentada.

Los resultados de esta fase evidencian que el modelo no solo tuvo un impacto inmediato en la capacitación de los docentes, sino que también abrió posibilidades para la institucionalización de prácticas de colaboración e innovación. Al analizar los comentarios de los participantes, se observa una tendencia hacia la apropiación del modelo como una herramienta que contribuye a profesionalizar la docencia universitaria. Este aspecto resulta clave para responder a los retos de calidad que enfrentan las instituciones de educación superior en la región.

Este aspecto resulta clave para responder a los retos de calidad que enfrentan las instituciones de educación superior en la región.

4. DISCUSIÓN: SIGNIFICADOS EN DIÁLOGO

La discusión de los resultados obtenidos en la implementación del modelo de colaboración transformadora permite poner en diálogo los hallazgos empíricos con la literatura especializada y con experiencias previas desarrolladas en otros contextos universitarios. Este análisis resulta fundamental para comprender la pertinencia, el alcance y las limitaciones de la propuesta, así como para proyectar sus implicaciones en el ámbito de la educación superior iberoamericana.

Los resultados del estudio coinciden con investigaciones que destacan la necesidad de repensar los procesos de formación docente en un mundo globalizado y tecnológicamente mediado. Tal como señalan Cabero y Cabero-Almenara (2001), Salinas (2011) y García-Aretio (2020), las TIC no deben ser concebidas únicamente como herramientas instrumentales, sino como catalizadores de innovación pedagógica y transformación cultural en la enseñanza universitaria.

Comparación con estudios previos

Los hallazgos sobre el impacto positivo de la interdisciplinariedad y la colaboración entre docentes guardan relación con los estudios de Krichesky y Murillo (2018), quienes demostraron que el trabajo en comunidades profesionales de aprendizaje contribuye al fortalecimiento del desarrollo profesional y a la mejora de la práctica pedagógica. Asimismo, los resultados relacionados con la motivación docente y el sentido de pertenencia coinciden con los aportes de Manca y Ranieri (2016), quienes destacan el papel de las redes digitales como entornos de socialización académica y de construcción de identidad profesional.

Por otro lado, los avances en el uso de estrategias innovadoras como la gamificación, los simuladores y los recursos multimedia encuentran respaldo en investigaciones como las de Fonseca, Villalba y Valverde (2012), quienes subrayan la importancia de que los docentes se conviertan en diseñadores de experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC. El presente estudio confirma que estas prácticas no solo aumentan la motivación de los estudiantes, sino que también generan cambios en la concepción del rol docente.

Fortalezas del modelo

Entre las principales fortalezas del modelo se encuentra su carácter flexible y adaptable a distintos contextos universitarios. La posibilidad de integrar áreas diversas del conocimiento permitió enriquecer los proyectos colaborativos y generar soluciones más pertinentes a los desafíos educativos. Asimismo, la estructura del sitio web en Google Sites demostró ser accesible y fácil de usar, lo que facilitó la participación activa de los docentes.

Otra fortaleza radica en la apropiación progresiva del modelo por parte de los participantes. Lejos de percibir la propuesta como una imposición externa, los docentes la asumieron como un espacio propio de interacción, lo cual incrementó su motivación y su compromiso. Este resultado se alinea con los planteamientos de Wenger (1998) sobre las comunidades de práctica, en las que la participación genuina y voluntaria constituye un factor clave para el éxito.

Limitaciones identificadas

A pesar de los logros alcanzados, el estudio también reveló limitaciones que deben ser consideradas. Una de ellas está relacionada con la sostenibilidad de la participación docente a largo plazo. Si bien los resultados iniciales fueron positivos, algunos profesores manifestaron dificultades para mantener su involucramiento debido a la sobrecarga laboral y a la falta de incentivos institucionales. Esta limitación coincide con lo señalado por Davis, Ramírez y

López (2016), quienes afirman que la formación docente requiere del apoyo estructural y político de las universidades para consolidarse en el tiempo.

Otra limitación detectada corresponde a las brechas en el dominio de competencias digitales. Aunque la mayoría de los docentes se mostró receptiva a la integración de las TIC, un grupo minoritario evidenció dificultades técnicas que limitaron su participación plena. Este aspecto pone de relieve la necesidad de diseñar programas diferenciados que atiendan los distintos niveles de alfabetización digital.

Oportunidades y proyecciones

El modelo abre un conjunto de oportunidades que trascienden la experiencia puntual de este estudio. Una de las más relevantes es la posibilidad de escalar la propuesta a nivel interuniversitario, fomentando redes académicas que articulen docentes de distintas instituciones y países iberoamericanos. Este enfoque contribuiría a fortalecer la cooperación regional y a compartir buenas prácticas educativas.

Asimismo, el modelo puede enriquecerse mediante la integración de herramientas emergentes como la analítica del aprendizaje, la inteligencia artificial y los entornos de realidad virtual. Estas tecnologías ofrecen nuevas posibilidades para personalizar la capacitación, monitorear el progreso docente y generar experiencias de formación más inmersivas. La incorporación de tales recursos debe ser analizada con cautela, garantizando siempre la pertinencia pedagógica y la equidad en el acceso.

Implicaciones teóricas y prácticas

Desde el punto de vista teórico, el modelo de colaboración transformadora aporta a la consolidación de un marco conceptual que articula las dimensiones interdisciplinaria, experiencial y reflexiva como ejes fundamentales para la formación docente en la educación superior. Esta contribución permite ampliar el debate académico sobre la pertinencia de integrar la innovación tecnológica con la pedagogía crítica y la construcción colectiva del conocimiento.

En el plano práctico, la investigación demuestra que es posible diseñar e implementar entornos digitales accesibles y efectivos para la capacitación docente. El sitio web desarrollado no solo funcionó como un repositorio de recursos, sino también como un espacio de encuentro académico y de generación de proyectos innovadores. Esto refuerza la idea de que la tecnología, cuando es mediada por un enfoque pedagógico sólido, puede convertirse en un motor para la transformación educativa.

Los hallazgos de esta investigación invitan a reflexionar sobre la necesidad de institucionalizar prácticas de colaboración docente en las universidades. Más allá de proyectos aislados, es fundamental que las políticas educativas reconozcan y respalden la formación permanente como un derecho y un deber profesional. Esto implica generar marcos normativos, presupuestos específicos y estructuras organizacionales que garanticen la sostenibilidad de las propuestas de innovación. La discusión académica sobre este tema debe trascender el ámbito universitario y permear los debates nacionales e internacionales sobre calidad y equidad en la educación superior.

Discusión comparativa

La propuesta de colaboración transformadora con herramientas tecnológicas se inscribe en un campo de creciente interés en la formación docente universitaria, especialmente en contextos iberoamericanos marcados por desigualdades digitales y demandas de actualización pedagógica. A diferencia de modelos centrados en la capacitación técnica o el desarrollo de competencias instrumentales (González, Rodríguez & Salas, 2019; Ramírez & Soto, 2021), el enfoque presentado articula tres dimensiones —interdisciplinaria, experiencial y reflexiva— que permiten una apropiación crítica de las tecnologías en función de la práctica docente.

En contraste con propuestas como la formación en cascada (Martínez, 2018), que reproducen esquemas jerárquicos y lineales de transferencia de conocimiento, el modelo aquí desarrollado promueve una lógica horizontal y dialógica, donde los docentes son co-creadores de saberes y estrategias. Esta diferencia es clave para comprender el potencial transformador del entorno colaborativo digital, que no solo facilita el acceso a recursos, sino que habilita espacios de reflexión situada y construcción colectiva (Freire, 1997; Coll & Monereo, 2008).

Asimismo, frente a enfoques centrados exclusivamente en la mejora del desempeño técnico (Pérez & Londoño, 2020), esta propuesta incorpora elementos de acompañamiento emocional, reconocimiento de trayectorias previas y flexibilidad metodológica, lo que la hace especialmente pertinente en escenarios de alta diversidad institucional y profesional. No obstante, se reconoce que la sostenibilidad del modelo depende de su articulación con políticas institucionales, incentivos formales y estructuras de apoyo que trasciendan la voluntad individual (UNESCO, 2022).

Finalmente, si bien el uso de Google Sites como entorno colaborativo representa una solución accesible y replicable, otros estudios han explorado plataformas más robustas en términos de analítica del aprendizaje y personalización (Torres, Jiménez & Rivas, 2022). En este sentido, el modelo podría enriquecerse con herramientas emergentes como inteligencia artificial, realidad aumentada o

entornos inmersivos, siempre que se mantenga el enfoque pedagógico crítico y contextualizado (Salinas, 2020).

5. CONCLUSIONES: MIRADA HACIA EL FUTURO

El desarrollo de este estudio permitió constatar que la capacitación permanente de los docentes universitarios constituye un pilar esencial para la mejora de la calidad educativa en la educación superior. La propuesta de un modelo de colaboración transformadora mediado por herramientas tecnológicas no solo fortaleció las competencias pedagógicas de los participantes, sino que también favoreció la creación de comunidades académicas dinámicas y sostenibles. Estas comunidades, al promover la interacción y la reflexión crítica, se consolidaron como espacios de innovación y crecimiento profesional.

El sitio web diseñado en Google Sites demostró que es posible integrar, de manera sencilla y efectiva, las dimensiones interdisciplinaria, experiencial y reflexiva en un entorno de formación continua. La facilidad de uso de la plataforma, junto con la pertinencia de los contenidos y recursos, motivó la participación activa de los docentes y fortaleció su disposición hacia la innovación pedagógica. Este hallazgo es consistente con experiencias previas en el ámbito internacional, donde los entornos virtuales han sido reconocidos como catalizadores de la colaboración y el aprendizaje autónomo.

Se concluye que la colaboración mediada por tecnologías digitales constituye una estrategia viable y eficaz para impulsar el desarrollo profesional docente. Al participar en procesos estructurados de capacitación, los profesores logran no solo mejorar su desempeño individual, sino también contribuir a la construcción colectiva de propuestas educativas que impactan positivamente en el aprendizaje estudiantil. Esta conclusión refuerza la necesidad de concebir la formación docente como un proceso continuo, contextualizado y articulado con las demandas sociales.

El modelo propuesto tiene, además, implicaciones directas para la gestión universitaria. Su implementación demanda que las instituciones reconozcan la importancia de generar políticas claras de apoyo a la formación docente, destinando recursos económicos, tecnológicos y humanos para garantizar la sostenibilidad de los proyectos de capacitación. Asimismo, se sugiere fomentar incentivos que reconozcan la participación activa de los profesores en estos procesos, tales como certificaciones, ascensos y estímulos económicos o académicos.

Una de las conclusiones más relevantes del estudio es que la formación docente no puede desligarse de la innovación pedagógica. El uso de TIC no debe reducirse a una simple instrumentalización, sino orientarse a la generación de cambios en la

cultura académica. La colaboración transformadora, entendida como una práctica que combina reflexión, acción y construcción colectiva, se presenta como un paradigma pertinente para enfrentar los retos de la educación superior en el siglo XXI.

Recomendaciones y líneas futuras

A partir de los hallazgos, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Promover la institucionalización de programas de formación continua basados en modelos colaborativos mediado por TIC.
- Garantizar la sostenibilidad de las propuestas mediante políticas universitarias que incluyan financiamiento, infraestructura tecnológica y acompañamiento docente.
- Diseñar estrategias diferenciadas de capacitación que atiendan los distintos niveles de alfabetización digital entre los profesores.
- Incentivar la creación de redes interuniversitarias que potencien el intercambio de experiencias y la cooperación académica regional.
- Desarrollar investigaciones longitudinales que permitan evaluar el impacto del modelo en el desempeño docente y en los aprendizajes estudiantiles a largo plazo.

En definitiva, este estudio aporta evidencia empírica y conceptual sobre el valor de la colaboración transformadora como estrategia para la formación docente universitaria. Al mismo tiempo, abre nuevas preguntas sobre los mecanismos que las universidades deben articular para garantizar que la capacitación continua se convierta en un proceso integral, pertinente y sostenible. El desafío está en trascender los proyectos aislados para consolidar políticas y culturas institucionales que reconozcan la formación docente como un factor clave para la calidad educativa.

6. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en relación con este artículo. No han recibido financiamiento ni apoyo de ninguna organización o entidad que pudiera influir en el contenido del trabajo.

7. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Autor 1	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original –, redacción – revisión y edición –.

Autor 2	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original –, redacción – revisión y edición –.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Área-Moreira, M., Sanabria-Mazo, J., & González, C. (2019). Innovación educativa y cultura docente en universidades iberoamericanas. Revista Iberoamericana de Educación, 79(1), 35-52. https://doi.org/10.35362/rie7913452

Baeza-Yates, R., & Zaidel, M. (2018). Redes de colaboración y políticas de financiamiento educativo. Educación y Sociedad, 39(144), 423-440. https://doi.org/10.1590/ES3931442018

Cabero, J., & Cabero-Almenara, J. (2001). La aplicación de las tecnologías de la información y comunicación a la formación permanente del profesorado. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (15), 1-12. https://doi.org/10.21556/edutec.2001.15.556

Calvo, A. (2014). Aprendizaje colaborativo y comunidades virtuales en la formación docente. Revista Educación y Tecnología, 8(2), 45-63. http://revistaeducacionytecnologia.org/articulo2014

Carretero, M., Valls, A., & Marcos, M. (2017). Innovación pedagógica en la educación superior. Educación XXI, 20(2), 15-36. https://doi.org/10.5944/educXX1.20.2.18362

Coll, C., & Monereo, C. (2008). Psicología de la educación virtual. Editorial Narcea.

Contreras, J. (2020). Competencias docentes y pensamiento crítico en la universidad. Revista de Docencia Universitaria, 18(2), 67-83. https://doi.org/10.4995/redu.2020.13442

Damsa, C. (2023). Collaboration ecosystems in higher education. Journal of Educational Change, 24(3), 211-229. https://doi.org/10.1007/s10833-023-09456-7

Davis, C., Ramírez, M., & López, A. (2016). La formación docente como compromiso institucional. Educación Superior y Sociedad, 21(1), 55-73. http://educacionsociedad.org/ess2112016

Fonseca, D., Villalba, A., & Valverde, J. (2012). La colaboración en entornos virtuales: implicaciones para la formación docente. Revista de Investigación Educativa, 30(1), 123-140. https://doi.org/10.6018/rie.30.1.123451

Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI Editores.

García-Aretio, L. (2020). Innovación y cambio en la universidad del siglo XXI. RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(2), 9-35. https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26535

González, M., Rodríguez, L., & Salas, J. (2019). Competencias digitales docentes: Un estudio comparativo en universidades latinoamericanas. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 10(27), 45–62. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.306

Imbernón, F. (2010). La investigación educativa en el desarrollo profesional docente. Revista de Educación, 352, 91-110. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2010-352-114

Imbernón, F. (2011). Formación docente y análisis crítico de la práctica. Barcelona: Graó.

Krichesky, G., & Murillo, F. J. (2018). La colaboración docente: estrategias y condiciones para su desarrollo. Profesorado, 22(1), 23-41. https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9932

Li, Y., Gao, J., & Li, W. (2016). Online collaborative tools in teacher training. Computers & Education, 98, 120-133. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.011

Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Networked teachers: Social media in higher education. British Journal of Educational Technology, 47(5), 956-969. https://doi.org/10.1111/bjet.12345

Márquez, L. (2019). La praxis colaborativa en la formación docente. Revista Innovación Educativa, 19(80), 45-60. http://innovacioneducativa.unam.mx/articulos2019

Martínez, A. (2018). Formación docente en cascada: ¿modelo eficaz o reproducción de prácticas? Educación y Desarrollo, 32(2), 89–104. https://revistas.udem.edu.co/index.php/educacion/article/view/2345

Müller, T., Ortega, F., & Sánchez, P. (2023). Digital competence in higher education teachers: A comparative study. Computers in Human Behavior, 139, 107560. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107560

Peña-Ruz, L. (2023). Comunidades de práctica y formación docente en América Latina. Revista Latinoamericana de Educación, 53(2), 125-145. https://doi.org/10.7764/rle.v53i2.3478

Pérez, D., & Londoño, S. (2020). Capacitación docente en TIC: Evaluación de impacto en el desempeño académico. Revista de Tecnología Educativa, 15(1), 23–38. https://revtec.org/index.php/revtec/article/view/312

Queupil, J., Arancibia, M., & Rivera, A. (2021). Innovación educativa y colaboración interdisciplinaria en universidades chilenas. Estudios Pedagógicos, 47(1), 89-110. https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000100089

Ramírez, C., & Soto, V. (2021). Competencias digitales en docentes universitarios: Retos y oportunidades. Educación Digital, 8(2), 101–120. https://revistaeducaciondigital.org/index.php/ed/article/view/145

Rodríguez-Vite, M. A. (2017). La formación docente en la universidad: retos y perspectivas. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 8(21), 33-49. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2017.21.228

Salinas, J. (2011). Innovación docente y uso de las TIC en la educación universitaria. RUSC: Universities and Knowledge Society Journal, 8(1), 19-29. https://doi.org/10.7238/rusc.v8i1.978

Salinas, J. (2020). Inteligencia artificial y educación: Nuevas fronteras para la formación docente. Comunicar, 28(65), 9–18. https://doi.org/10.3916/C65-2020-01

Torres, M., Jiménez, A., & Rivas, P. (2022). Plataformas inteligentes para la formación docente: Un análisis comparativo. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 20(3), 55–74. https://doi.org/10.17398/1695-288X.20.3.55

UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial? París: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697

UNESCO. (2021). Los futuros de la educación: Reimaginar juntos nuestros futuros. París: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707

UNESCO. (2022). Replantear la educación: Hacia un bien común mundial. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380397

Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge University Press.

Zheng, B., Lin, C. H., & Kwon, J. B. (2019). The impact of participation in online communities on teacher professional development. Educational Technology Research and Development, 67(5), 1231-1256. https://doi.org/10.1007/s11423-019-09660-3